

Надежность и эффективность энергоснабжения крупных населенных и промышленных агломератов должны обеспечиваться по следующим направлениям и в соответствующих объемах.

Энергопотребление современных мегаполисов настолько велико, что только за редкими исключениями может быть обеспечено источниками производства электро- и тепло-энергии, расположенными на их территории. Электроснабжение крупных промышленных центров и городов в значительной степени осуществляется от внешних источников через опорные питающие подстанции.

Схема внешнего электроснабжения крупного агломерата должна включать в себя не менее 3–4 питающих подстанций высокого напряжения (220 кВ и выше) большой трансформаторной мощности (20–25% от максимума нагрузки агломерата для каждой подстанции). Питающие подстанции целесообразно размещать равномерно по периметру в пригородной зоне города, объединяя их с помощью ЛЭП в единое кольцо. Рекомендуются также от этих подстанций делать по направлению к центру города или отдельным предприятиям так называемые глубокие вводы на высоком напряжении (220 кВ и выше). Сегодня за рубежом принято глубокие вводы выполнять в подземных обслуживаемых кабельных туннелях. Выполненная таким образом схема внешнего электроснабжения характеризуется высоким уровнем резервирования и режимной гибкости в эксплуатационных условиях.

Важное требование электроснабжения крупных городов – избегать пропуска больших транзитных потоков мощности по внутренним городским сетям. Должны решаться также задачи ограничения токов короткого замыкания.

Для развития энергетической инфраструктуры в городском хозяйстве должны предусматриваться отвод и резервирование необходимых территорий, что является в современных условиях одной из самых острых проблем крупных городов.

В результате создаваемая система внешнего электроснабжения города должна иметь высокую степень гарантии ее надежности.

Кравець О. М., ст. викл.,
*Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна*

ОРГАНІЗАЦІЯ БІЗНЕС-АНІМАЦІЇ ЯК ШЛЯХ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

За останнє десятиріччя анімаційна діяльність отримала широке поширення по всьому світу. Важко уявити проведення свят, церемоній, організацію концертів, розваг, відпочинку й навчання в курортному готелі або ресторані, в яких немає анімаційних послуг. Наразі анімаційна діяльність

увійшла й у сферу бізнесу: сучасні дослідження в галузі психології та соціології наголошують на значущості впливу організації відпочинку та дозвілля на продуктивність роботи.

Напрямок бізнес-анімації одержав розвиток у США, сьогодні ж він набуває популярності і в Україні. Мета бізнес-анімації – забезпечити зростання корпоративного духу, заохотити найкращих, стимулювати відстаючих, мотивувати до подальшого мети й підвищувати рівень довіри в колективі. В організації дозвілля в останні роки в рамках проведення бізнес-зустрічей або програм по згуртуванню колективу і заохочення працівників відбуваються значні зміни, підвищуються вимоги до якості.

Анімаційна діяльність представлена в бізнесі у вигляді організації дозвілля корпоративних гостей: інсентив-турів (заохочувальних турів), програм тимблдингу, мотивуючих проєктів, виставок та заходів корпоративного характеру з екскурсійно-розважальними програмами, пікніками (кейтеринг та гала-вечері). Анімаційна служба в готелях оформляє зали, готує обладнання та інвентар, розробляє план проведення заходу. Організуючи програму відпочинку бізнес-заходів, анімаційна команда повинна враховувати специфіку роду та цілі діяльності компанії, переслідувати мету стимулу, мотивації, підвищення довіри і винагороди з урахуванням менталітету учасників тощо.

Тимблдинг – це програми з організації та проведення командоутворюючих тренінгів, корпоративних свят та ігор з елементами командоутворення, пригідницьких тренінгів [1, с. 97]. Тимблдингові заходи в готелях зазвичай проводять за складною програмою. Для організації тренінгів та розваг необхідна наявність відповідного обладнання, інвентарю, чіткої програми проведення заходу. Професійні аніматори мають легко визначати основні психотипи, зчитувати настрій учасників заходу. На анімаційну службу покладається велика відповідальність за результат проведення заходу – задоволення гостей.

Прикладом організації бізнес-анімації в закладах ресторанного господарства можуть виступити банкет-фуршет або проведення корпоративу. Завдання аніматорів і адміністрації ресторану при цьому – скоординувати гармонійну роботу щодо організації харчування та проведення розважальної програми. Зазвичай подібні заходи є закритими: їх проводять в окремих залах або орендують весь ресторан.

При організації бізнес-анімації необхідно організувати заходи в різних локаціях (басейн, тераса, пляж, зелена зона й тощо), що сприятиме максимальному використанню матеріально-технічної бази закладу. Бізнес-анімація – перспективний напрямок у діяльності міських готелів, особливо на період міжсезоння, можливість залучити потенційно нових клієнтів і підвищити прибуток. Це вимагає вивчення ринку, потреб цільової аудиторії та діяльності конкурентів, активної рекламної підтримки тощо.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Плужников И. А. Современные формы организации и процесс анимационной деятельности на предприятиях гостиничного сервиса / И. А. Плужников, Д. В. Плужников,

Кравченко В. Ю., магистрант,
науч. рук. – **Назаренко Л. А.**, д-р техн. наук, проф.,
*Харьковский национальный университет
городского хозяйства имени А. Н. Бекетова*

ПРОБЛЕМА ТЕПЛОТВОДА СВЕТОДИОДОВ

Мнение о том, что светодиод не нагревается ошибочно: охлаждение их является одним из наиболее важных вопросов при проектировании полупроводниковых источников света высокой мощности.

Оно строится на том, что прикасаясь к такому маломощному прибору, не чувствуешь тепла. Согласно, закона сохранения энергии: энергия не появляется из ничего и не пропадает бесследно, а преобразуется из одного вида в другой. Светодиоды, как твердотельные источники света, излучают видимую часть спектра и выделяют при этом тепло.

Светодиодный светильник не идеальное устройств, он имеет вполне определенный КПД, который у хороших кристаллов достигает 30%. Именно такая часть подводимой энергии расходуется на излучение света, остальная часть выделяется в виде тепла.

Почему важен эффективны отвод тепла в светодиодной светотехнике?

Во-первых, при перегреве светодиода уменьшается его эффективность, падает световой поток, изменяется цветовая температура, а срок службы может сокращаться в разы.

Во-вторых, при температуре 80°C интенсивность свечения падает примерно на 15% в сравнении с интенсивностью при комнатной температуре.

В-третьих, у светодиодов присутствует отрицательный температурный коэффициент прямого напряжения.

Таким образом, для эффективной работы многих светодиодных устройств важно обеспечить температуру не более 80°C как в области р-п-перехода светодиодов, так и в области источника питания.

Реализация теплоотвода в светодиодной светотехнике

Наиболее распространённым способом отведения избыточного количества тепла от мощных светодиодов и микросхем является его передача на печатную плату, подложку или другие конструктивные элементы электронного устройства. Также применяется установка радиатора на перегревающийся компонент. Затем тепло передается в окружающую среду преимущественно при помощи конвекции. Однако в каждом случае эффективность теплоотвода будет зависеть от эффективности передачи тепла в области контакта двух поверхностей.

Дело в том, что поверхности источника тепла и теплоприемника имеют шероховатости и неровности. При контакте плоскостей в большинстве случаев возникают зазоры. Как результат – контакт между плоскостями происходит